

University of Groningen

Citroenzuur- en nicotinegehalte in enkele variëteiten van *Nicotiana tabacum* en *Nicotiana rustica*

Fatton, Numa Edouard

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

1939

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Fatton, N. E. (1939). *Citroenzuur- en nicotinegehalte in enkele variëteiten van *Nicotiana tabacum* en *Nicotiana rustica**. Koninklijke Van Gorcum.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

SAMENVATTING.

Van technisch rijpe bladen van verschillende variëteiten van *Nicotiana rustica* en *Nicotiana Tabacum* werden het citroenzuur- en het nicotinegehalte bepaald, uitgedrukt in % op de droge stof. Hetzelfde werd gedaan van bladmoes en hoofdnerf afzonderlijk, verder van de wortel, de stengel, de bloemen en de vruchten. Het totale gehalte per plant werd tevens berekend. Voor de nicotinebepaling werd de picrinezuurmethode van PFYL gevolgd. Voor de citroenzuurbepaling werd de pentabroomacetonmethode nagevolgd, welke methode geschikt werd bevonden voor de bepaling van citroenzuur in tabak na de extractie van deze stof met aceton. Het bleek noodzakelijk voor dit doel een empirische correctietabel aan te leggen. Wat de invloed van de fermentatie van de tabak op het gehalte betreft, werd geconstateerd, dat citroenzuur- en nicotinegehalte bij de fermentatie achteruit gaan, echter niet wanneer de bladen vooraf op 100° C worden verhit.

Op bovengenoemde wijze onderzocht bleken de bladen het meeste citroenzuur te bevatten. Het bladmoes belangrijk meer dan de hoofdnerf. Naar de bladstand leveren de middelste bladen het meeste, daarop volgen de onderste. De stengel, wortel en vruchten bevatten aanzienlijk minder, de bloemen slechts sporen. Nicotine bevindt zich eveneens voornamelijk in de bladen. Het bladmoes bevat ook hiervan aanmerkelijk meer dan de hoofdnerf. Stengel en bloemen bevatten weinig, de wortel nagenoeg geen nicotine. In de vruchten kunnen daarentegen tamelijk groote hoeveelheden voorkomen.

Voor de totale opbrengst per hectare van de cultuur werden voor citroenzuur rond 150 kg, voor nicotine rond 100 tot 150 kg gevonden.

Hieruit volgt, dat de bij de rooktabakfabricage en de cultuur optredende tabaksafval, voor zoover het hoofdnerven, stengels en wortels betreft, weinig citroenzuur zal bevatten. Het kan niet worden verondersteld, dat een citroenzuurbereiding in het groot hieruit rendabel zou kunnen zijn.

Tenslotte werden citroenzuur- en nicotinegehalte in een aantal gefermenteerde handelstabaksoorten bepaald. Hierbij vertoonde zich geen eenvoudig verband tusschen citroenzuur- of nicotinegehalte en tabakstype, of tusschen citroenzuur- en nicotinegehalte onderling.

De gevonden totaalopbrengsten van citroenzuur per plant, bij het onderzoek van de zelf gekweekte planten, doen vermoeden, dat een verhooging van het gehalte door selectie noodzakelijk is, voordat tot een bereiding van citroenzuur hieruit in het groot zal kunnen worden overgegaan.